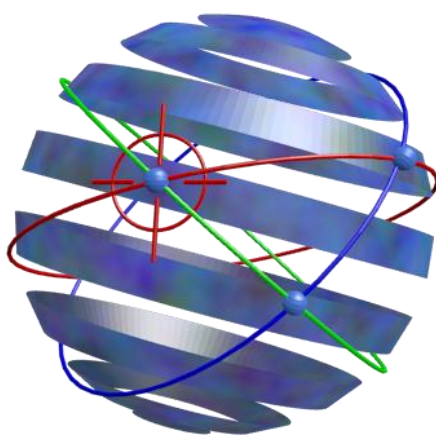




Android Tracker

Manual de usuario

Prefacio

Android Tracker es un programa para celulares desarrollado por RedB Sistemas, basado en el sistema operativo Android, que utiliza las funciones de geolocalización integradas a su dispositivo, para llevar el control y seguimiento de ubicación.

Estas son algunas de sus características:

- Administración remota mediante mensajes SMS.
- Seguimiento y consulta de posición.
- Notificaciones periódicas de posición.
- Notificaciones de ingreso a una zona.
- Notificaciones de salida de una zona.
- Notificaciones por SMS, TCP, UDP y POST en página Web.

Funcionamiento básico

El programa basa su funcionamiento en las funciones de geolocalización incluidas en su dispositivo móvil con sistema operativo Android.

Una vez iniciado el servicio, el sistema registra los cambios en la localización quedando registrados en su dispositivo para ser consultadas remotamente o ser notificadas automáticamente según como se desee.

El control del software se realiza usando tres métodos:

- Por medio de mensajes SMS desde otro celular (no necesariamente Android) designado como administrador.
- Indicándole, por medio de un mensaje SMS, que establezca una conexión TCP-IP de callback con un servidor para controlarlo en modo “shell”.

La contraseña por defecto es “admin”, y puede cambiarse utilizando la pantalla de configuración en el móvil.

Configuración inicial

Al abrir la aplicación, luego de ingresar la contraseña, aparece la solapa “Configuration”, en la que puede realizarse lo siguiente:

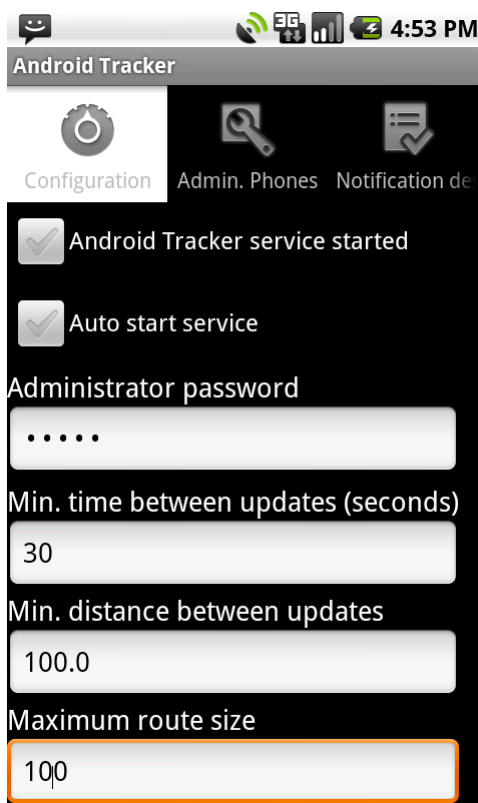


Imagen 1 – Solapa “Configuration”

Iniciar o detener el servicio.

Establecer si el servicio se iniciará automáticamente al encender el teléfono.

Establecer la contraseña de administrador.

Establecer los parámetros de actualización:

“Min. Time between updates”, establece el intervalo mínimo en segundos entre las actualizaciones de posición.

“Min. Distance between updates”, configura la distancia mínima entre las actualizaciones de posición.

Tenga en cuenta, que cuanto mas frecuentes son las actualizaciones, más batería se consumirá.

Establecer el máximo tamaño de ruta.

Para guardar cualquier cambio de configuración, debe presionarse la tecla menú y luego “Save configuration”, para descartar los cambios, salga de la aplicación.

En la siguiente solapa, “Admin. Phones”, pueden darse de alta o baja los teléfonos a los que se permite la administración remota.

Presionando “Menu” y luego “Add admin. Phone”, podrá agregarse un teléfono administrador.

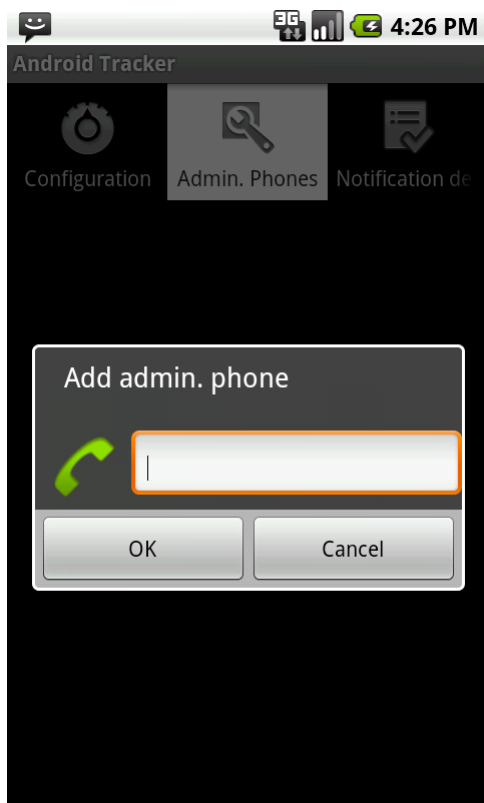


Imagen 2 - Agregando un teléfono en la solapa "Admin. Phones"

Para eliminar un teléfono ya existente, presione la  que aparece al lado del número de teléfono a dar de baja.

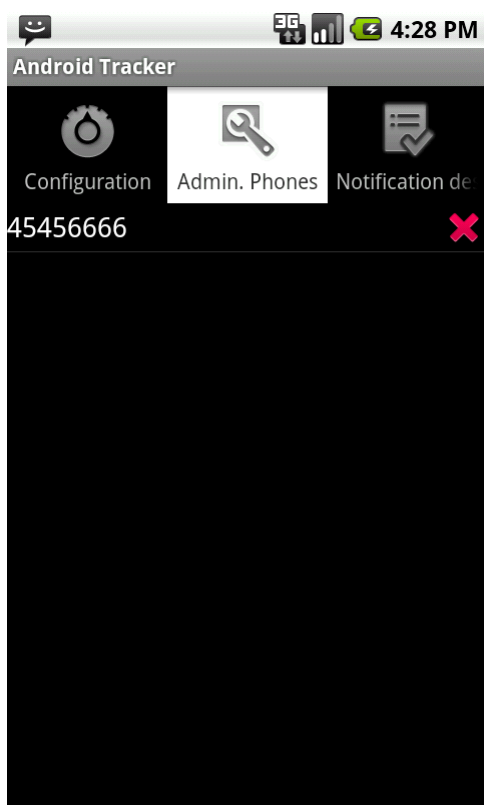


Imagen 3 - Solapa "Admin. Phones" con un teléfono

Los teléfonos que aparecen aquí, pueden ser dados de alta o baja remotamente mediante el acceso administrativo.

En la solapa “Notification destinations”, se especifican los destinos de notificación a los que se envían los eventos de localización.

Cuando el móvil detecte un cambio de ubicación, enviará un mensaje con la misma usando el protocolo y formato especificado.

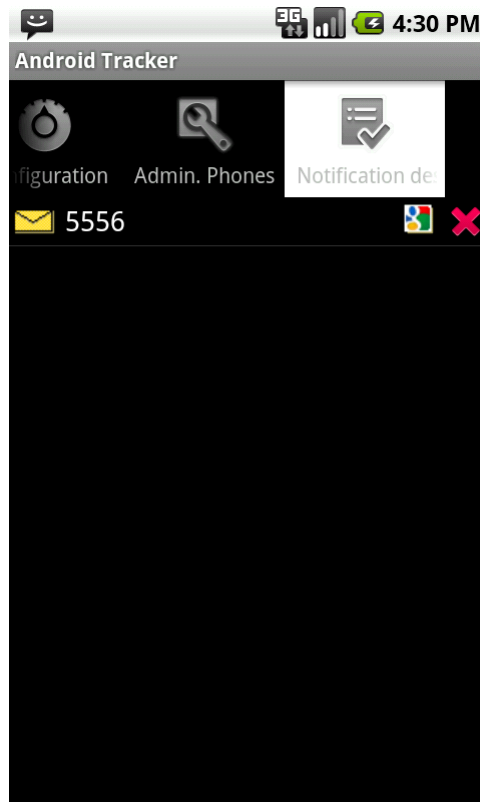


Imagen 4 - Solapa "Notification destinations"

Al presionar la  que aparece al lado del destino de notificación, permite darlo de baja.

Para agregar un nuevo destino de notificación, presionar “Menú” y luego “Add notification destination”.

Aparece una ventana en la que se puede especificar:

Protocolo, que puede ser SMS, UDP, TCP o HTTP.

El destino, es un string que depende del protocolo utilizado. En el caso de SMS es un número de teléfono, en los demás, es un string de tipo “host:puerto”.

Formato de salida, que puede ser una lista (raw), separada por comas, con los datos de Latitud, Longitud, Altitud, Precisión, Dirección, Velocidad o un link a Google Maps (google).

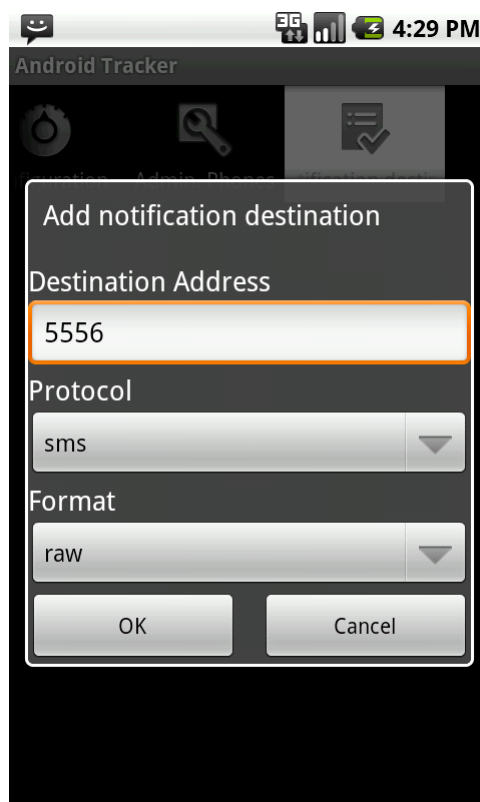


Imagen 5 - Agregar un destino de notificación

En la solapa “Map” puede verse, sobre el mapa la ubicación actual, y una línea roja indicando la ruta almacenada.

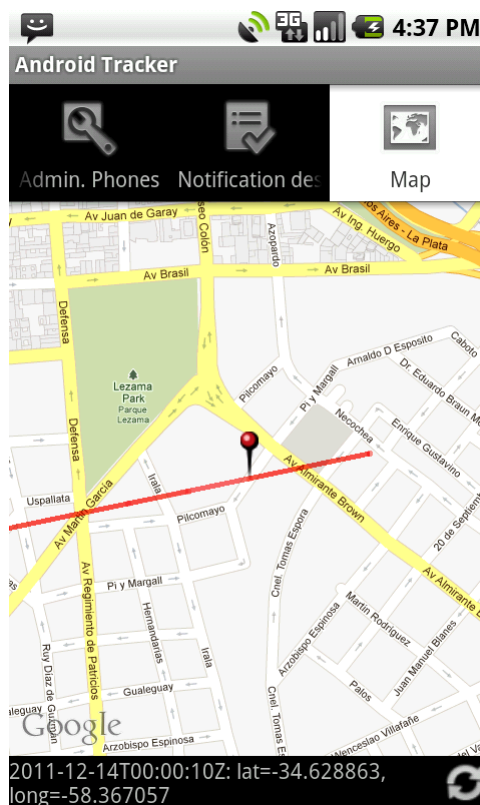


Imagen 6 – Solapa “Map”

Comandos administrativos

Consideraciones generales

Todos los comandos son en MAYÚSCULAS y comienzan con el prefijo AT. Cuando hay parámetros, estos se especifican a continuación, sin espacios mediante.

ATAApwd: Agregar un teléfono administrador

ATAApwd{contraseña admin.}

Parámetros

{contraseña admin}

Es la contraseña configurada en el dispositivo.

Resultado

ATAACK si fue aceptada la contraseña y el número de teléfono del remitente fue agregado a la lista de administradores o ATNACK en caso contrario.

ATRA: Remover un teléfono de la lista de administradores

ATRA[admin phone number]

Parámetros

[admin phone number]

Es el número de teléfono a eliminar de la lista de administradores. Si se omite, remueve el teléfono actual.

Resultado

ATAACK si el teléfono fue removido correctamente. Android Tracker no dará curso a nuevos comandos administrativos hasta que se emita un nuevo comando ATAApwd.

Obtener el número de versión

ATHELLO

Resultado

Devuelve ATHELLO{VERSION}, donde {VERSION} es una cadena de caracteres que identifica la versión de Android Tracker que se ejecuta en el dispositivo.

ATSVC: Iniciar y detener el servicio

ATSVC{START|STOP}

Parámetros

Especificando START o STOP se inicia o detiene el servicio respectivamente. Cuando el servicio está detenido, no enviará notificaciones ni registrará la ubicación.

Resultado

Devuelve ATACK o ATNACK si el comando fue ejecutado correctamente.

Iniciar una conexión administrativa con el servidor

ATCMDCON{hostname[:puerto]}

Parámetros

Hostname es el la dirección IP o nombre DNS del servidor al que se realizará la conexión administrativa.

Port, es opcional, indica el número de puerto. Por defecto, el puerto utilizado es el 4040.

Resultado

Si el teléfono es válido, una conexión de administración es iniciada al host:puerto especificado.

ATLSTADMIN: Listar los teléfonos administradores

ATLSTADMIN

Lists admin phone numbers

Resultado

Devuelve un XML con el listado de los teléfonos definidos como administradores.

ATLSTRT: Listar la ruta actual

ATLSTRT[{Formato}][{Protocolo}{hostname[:puerto]}]]

Parámetros

{Formato} Es el formato de salida, es una letra:

R: Lista, separada por comas, con los siguientes datos;

Latitud, Longitud, Altitud, Precisión, Dirección, Velocidad

M: Link a Google Maps mostrando la ruta.

G: XML en formato GSX.

{Protocolo} Es el protocolo en el cual enviará la respuesta, es una letra:

U: UDP

T: TCP

H: HTTP Post

Hostname es el la dirección IP o nombre DNS del servidor al que se realizará la conexión administrativa.

Port, es opcional, indica el número de puerto. El puerto por defecto es el 5050 para TCP o UDP y 80 para HTTP..

Resultado

Devuelve la ruta por medio del protocolo y en el formato solicitados.

ATCLRRT: Limpiar la ruta actual

ATCLRRT

Resultado

Devuelve ATACK si el comando se ejecutó correctamente.

ATAD: Agregar un destino de notificación de posición

ATAD{formato}[{protocolo}[{destino[:puerto]}]]

Cuando el móvil detecte un cambio de ubicación, enviará un mensaje con la misma usando el protocolo y formato especificado.

Parámetros

{Formato} Es el formato de salida, es una letra:

R: Lista, separada por comas, con los siguientes datos;

Latitud, Longitud, Altitud, Precisión, Dirección, Velocidad

M: Link a Google Maps.

{Protocolo} es una letra que indica protocolo utilizado:

S: SMS

U: UDP

T: TCP

H: HTTP Post

{destino[:puerto]} es el destino, en la forma de un número de teléfono en el caso de SMS, o un host:puerto.

Juntos, estos dos últimos parámetros identifican el destino de notificación a agregar. Si se omiten, lo que es solo válido cuando se envía el comando vía SMS, se toma como destino el número de teléfono actual.

Resultado

Devuelve ATACK si el comando se ejecutó correctamente.

ATRM: Remover un destino de notificación de posición

ATRM[protocolo{destino[:puerto]}]

Parámetros

Juntos, estos parámetros identifican el destino de notificación a remover. Si se omiten, lo que es solo válido cuando se envía el comando vía SMS, se toma como destino el número de teléfono actual.

{Protocolo} es una letra que indica protocolo utilizado:

S: SMS

U: UDP

T: TCP

H: HTTP Post

{destino[:puerto]} es el destino, en la forma de un número de teléfono en el caso de SMS, o un host:puerto.

Resultado

Devuelve ATTACK si el comando se ejecutó correctamente.

ATGP: Devolver la posición actual

ATGP[Formato]

Parámetros

[Formato] Formato devuelto.

R: Lista, separada por comas, con los siguientes datos;

Latitud, Longitud, Altitud, Precisión, Dirección, Velocidad

M: Link a Google Maps.